**Эталон ответа**

**на ситуационные задачи по питанию детей**

1.Рассчитать долженствующую массу ребенка с учетом возраста.

2.Рассчитать суточный и разовый объем питания ребенка с учетом возраста, вида и режима вскармливания.

3.Составить меню на 1 день согласно существующим рекомендациям, национальным программам для детей данного возраста с указанием названий конкретных продуктов питания, блюд, искусственных смесей (для искусственного вскармливания) и объёмов с учетом возраста и состояния здоровья ребенка.

4. Рассчитать суточные потребности в белках, жирах, углеводах и калориях

МОДУЛЬ ПО ПИТАНИЮ ДЕТЕЙ

**БИЛЕТ №1**

1. Назначить питание ребенку 8 мес, находящемуся на естественном вскармливании. Масса при рождении 3150 г.

1. Рассчитать долженствующую массу тела ребенка

2. Суточные потребности в белках, жирах, углеводах и калориях

3. Рассчитать суточный и разовый объемы питания

4. Составить примерное меню на 1 день

1. Назначить питание ребенку 2 мес, находящемуся на смешанном вскармливании. Масса при рождении 2980 г. Ребенок получает адаптированную смесь. Суточный объем грудного молока 350 мл.

1. Рассчитать долженствующую массу тела ребенка

2. Суточные потребности в белках, жирах, углеводах и калориях

3. Рассчитать суточный и разовый объемы питания

4. Составить примерное меню на 1 день

5. Меры борьбы с гипогалактией

1. Назначить питание ребенку 6,5 лет.

1. Режим и объемы рационального питания

2. Какие продукты должны входить в рацион ребенка, какова суточная потребность в молоке и молочных продуктах?

3. Составить примерное меню на 1 день

**Эталон ответа**

**БИЛЕТ №1**

1. **Назначить питание ребенку 8 мес, находящемуся на естественном вскармливании. Масса при рождении 3150 г.**

**1. Рассчитать долженствующую массу тела ребенка**

**2. Суточные потребности в белках, жирах, углеводах и калориях**

**3. Рассчитать суточный и разовый объемы питания**

**4. Составить примерное меню на 1 день**

* 1. Долженствующая масса тела = Масса тала при рождении (в г) + прибавки в массе тела за 8 мес = 3150 + 600 + 800 + 800 + 750 + 700 + 650 + 600 + 550 = 3150 + 5450 = 8600 г
	2. Белки 2,9 г/кг = 2,9 х 8,6 = 24,94 г

Жиры 5,5 г/кг = 5,5 х 8,6 = 47,3 г

Углеводы 13 г/кг = 13 х 8,6 = 111,8

Ккал 110 ккал/кг = 110 х 8,6 = 946

* 1. Расчет суточного объема питания:

*Объемный способ:*

Суточное количество грудного молока ребенку 8-12 мес = 1/9 часть массы тела, т.е. 8600 г : 9 = 955 мл. На одно кормление 955 мл : 5 = 191 мл (190-195 мл).

* 1. Примерное меню на 1 день

6.00 – грудное молоко 190-195 мл

10.00 – молочная каша (гречневая или овсяная, или мультизерновая) 160 г + фруктовое пюре 30 г + ½ желтка

14.00 – овощное пюре (капуста, морковь, тыква, картофель) 150 г + мясное пюре (индейка или кролик, или говядина) или мясная фрикаделька 40 г

18.00 – кефир и йогурт 160 мл + творог 30 г

22.00 – грудное молоко 190-195 мл

Между кормлениями – фруктовый сок 80 мл (расчет 10 х n, где n – число мес),

Белый хлеб или печенье 5 г

1. **Назначить питание ребенку 2 мес, находящемуся на смешанном вскармливании. Масса при рождении 2980 г. Ребенок получает адаптированную смесь. Суточный объем грудного молока 350 мл.**

**1. Рассчитать долженствующую массу тела ребенка**

**2. Суточные потребности в белках, жирах, углеводах и калориях**

**3. Рассчитать суточный и разовый объемы питания**

**4. Составить примерное меню на 1 день**

**5. Меры борьбы с гипогалактией**

* 1. Долженствующая масса тела = масса тела при рождении + прибавки в массе тела за 2 мес = 2980 г + 600 +800 = 4380 г
	2. Белки 2,2 г/кг = 2,2 х 4,38 = 9,6 г

Жиры 6,5 г/кг = 6,5 х 4,38 = 28,47 г

Углеводы 13 г/кг = 13 х 4,38 = 56,94

Ккал 115 ккал/кг = 115 х 4,38 = 503,7

* 1. Расчет суточного объема питания:

*Объемный способ:*

Суточное количество питания ребенку 2-4 мес = 1/6 часть массы тела,

т.е. 4380 г : 6 = 730 мл.

На одно кормление 730 мл : 6 = 122 мл (120-125 мл).

Ребенок получает 350 мл грудного молока, остальное количество питания необходимо дать в виде докорма смесью.

Определение количества питания, недостающее ребенку в сутки =

730 мл – 350 мл = 380 мл - суточное количество смеси для докорма ребенка;

350 : 6 = 58-60 мл грудного молока на кормление

380 : 6 = 63-65 мл смеси – формула 1 (НАН 1, Нутрилон 1, Нестожен 1 и т.п.)

* 1. Примерное меню на 1 день

6.00 – грудное молоко 60 мл + смесь – формула-1 65 мл

9.30 – грудное молоко 60 мл + смесь – формула-1 65 мл

13.00 – грудное молоко 60 мл + смесь – формула-1 65 мл

16.30 – грудное молоко 60 мл + смесь – формула-1 65 мл

20.00 – грудное молоко 60 мл + смесь – формула-1 65 мл

* 1. - грудное молоко 60 мл + смесь – формула-1 65 мл

Меры борьбы с гипогалактией - правильная диета и отдых кормящей матери, дополнительный прием жидкости до и после кормления грудью. В питание матери включаются такие продукты как грецкие орехи, дрожжи, мед, если на них нет аллергии, листовой салат, морковь, арбуз, укроп, черную смородину, фенхель, ячменный отвар. Рекомендуется массаж грудных желез и сцеживание остатков молока, соблюдение кратности кормления. При стойкой гипогалактии применяют физиотерапевтические процедуры: ультразвук в обычной дозировке или УФО на грудные железы, закрыв ореолы соска, электрофорез с никотиновой кислотой на молочные железы, иглорефлексотерапия. При психоэмоциональном напряжении матери используют седативные средства - валериана, пустырник, пион. Возможно применение гомеопатических средств (например, «Млекоин»), лактогонных напитков, поливитаминно-минеральных комплексов для кормящих матерей (например,Мульти-табс пренатал и др.).

1. **Назначить питание ребенку 6,5 лет.**

**1. Режим и объемы рационального питания**

**2. Какие продукты должны входить в рацион ребенка, какова суточная потребность в молоке и молочных продуктах?**

**3. Составить примерное меню на 1 день**

* 1. Суточный объем пищи у детей в 6-7 лет составляет около 2000 мл. Длительность промежутков между отдельными приемами пищи не должны превышать 3,4-4 часа. Завтрак должен обеспечивать 20-25%, обед – 35-40%, полдник - 15%, ужин – 20-25% суточной потребности в пищевых веществах. Продолжительность приема пищи должны составлять: завтрак, ужин, полдник – 10 минут, обед – 20-25 минут. Ужин рекомендуется за 1,5-2 часа до сна.
	2. В меню детей этого возраста включают более плотные блюда: тушеные овощи, рассыпчатые каши (гречневую, кукурузную, пшенную, рисовую и др.), отварной рис, плов, вареники, жаркое. Вместо каш можно давать детям отварные макароны, оладьи. Яблоки, апельсины и другие фрукты необходимо использовать целиком с целью тренировки жевательного аппарата и укрепления корней зубов. На завтрак и ужин желательно готовить салаты из свежих овощей и фруктов.

Необходимо достаточное разнообразие и оптимальное сочетание блюд. В течение дня дети должны получать два овощных и одно крупяное блюдо. Следует учитывать сезонные особенности питания. В летнее время, когда расход двигательной энергии увеличивается, дети больше бывают на свежем воздухе, суточная калорийность может быть повышена на 10% за счет углеводов. В зимне-весенний период питание должно иметь белково-углеводную и витаминную направленность, обогащено растительной клетчаткой (овощи). Из сладостей допустимы зефир, пастила, карамель, сухие сорта печенья.

Доля молока и молочных продуктов (кисломолочные напитки, творог, сыр, сметана) суммарно составляет около 450-500 мл.

Детям дошкольного возраста не рекомендуется ряд продуктов и блюд. Это продукты, содержащие облигатные аллергены, эфирные масла, значительное количество соли и жира - копченые колбасы, закусочные консервы, жирные сорта говядины, баранины и свинины, шоколад и шоколадные конфеты, некоторые специи (черный перец, хрен, горчица).

3. Примерное меню для детей дошкольного возраста 5-7 лет (в мл)

|  |
| --- |
| ***Завтрак*** |
| Овощное пюре или каша молочная | 250 |
| Мясное, рыбное, творожное блюдо, омлет | 70 |
| Напиток | 200 |
| ***Обед*** |
| Салат из сырых овощей | 50-60 |
| Суп, борщ, щи | 250 |
| Мясное, рыбное (курица) блюдо | 80-100 |
| Гарнир | 130-150 |
| Напиток | 150 |
| ***Полдник*** |
| Напиток (молоко, кефир, йогурт) | 200 |
| Печенье (булочка) | 35 (60) |
| Свежие фрукты | 200 |
| ***Ужин*** |
| Овощное (творожное, рыбное) блюдо, каша, запеканка | 200 |
| Молочный напиток | 150 |
| Свежие фрукты | 70 |
| Хлеб на весь день:Белыйржаной | 1004060 |

*Кафедра пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии ФГБОУ ВО КГМУ*

МОДУЛЬ ПО ПИТАНИЮ ДЕТЕЙ

(VI семестр)

**БИЛЕТ №6**

1. Назначить питание ребенку 9 день, находящемуся на естественном вскармливании. Масса при рождении 3150 г.

1. Суточные потребности в белках, жирах, углеводах и калориях

2. Рассчитать суточный и разовый объемы питания

3. Составить примерное меню на 1 день

1. Назначить питание ребенку 8,5 мес, находящемуся на искусственном вскармливании. Масса при рождении 2900г. Ребенок получает адаптированную смесь.

1. Рассчитать долженствующую массу тела ребенка

2. Суточные потребности в белках, жирах, углеводах и калориях

3. Рассчитать суточный и разовый объемы питания

4. Составить примерное меню на 1 день

3) Назначить питание ребенку 4 лет.

1. Режим и объемы рационального питания

2. Какие продукты должны входить в рацион ребенка, какова суточная потребность в молоке и молочных продуктах?

3. Составить примерное меню на 1 день

**Эталон ответа**

**БИЛЕТ №6**

1. **Назначить питание ребенку 9 день, находящемуся на естественном вскармливании. Масса при рождении 3150 г.**

**1. Суточные потребности в белках, жирах, углеводах и калориях**

**2. Рассчитать суточный и разовый объемы питания**

**3. Составить примерное меню на 1 день**

В период новорожденности для расчета питания используют формулу Н.Ф.Филатова в модификации Г.И.Зайцевой:

Суточный объём молока = 2% массы ребенка при рождении × возраст в днях.

*Пример:* возраст ребенка — 9 дней, масса при рождении 3150 г,

2% от 3150 г х 9 = 567 мл

Объём молока на 1 кормление рассчитывается, исходя из кратности кормлений в сутки (свободное вскармливание).

Если ребенок получается сцеженное грудное молоко, то объем одного кормления определяется следующим образом:

«суточный объем грудного молока : кратность кормлений = объем одного кормления»

В данном случае: 567 мл : 7 = 81 мл грудного молока на одно кормление

6.00 – грудное молоко 81 (80-85) мл

9.00 – грудное молоко 81 (80-85) мл

12.00 – грудное молоко 81 (80-85) мл

15.00 – грудное молоко 81 (80-85) мл

18.00 – грудное молоко 81 (80-85) мл

21.00 – грудное молоко 81 (80-85) мл

 24.00 - грудное молоко 81 (80-85) мл

Формула Финкельштейна в модификации А.Ф.Тура

Суточный объём молока = возраст (в днях) × 70 (при массе тела 3200 г и ниже) *или*: возраст (в днях) × 80 (при массе тела выше 3200 г).

В данном примере: 70 х 9 =630 мл в сутки

Если ребенок получается сцеженное грудное молоко, то объем одного кормления в данном случае: 630 мл : 7 = 90 мл грудного молока на одно кормление

6.00 – грудное молоко 90 мл

9.00 – грудное молоко 90 мл

12.00 – грудное молоко 90 мл

15.00 – грудное молоко 90 мл

18.00 – грудное молоко 90 мл

21.00 – грудное молоко 90 мл

 24.00 - грудное молоко 90 мл

1. **Назначить питание ребенку 8,5 мес, находящемуся на искусственном вскармливании. Масса при рождении 2900г. Ребенок получает адаптированную смесь.**

**1. Рассчитать долженствующую массу тела ребенка**

**2. Суточные потребности в белках, жирах, углеводах и калориях**

**3. Рассчитать суточный и разовый объемы питания**

**4. Составить примерное меню на 1 день**

* + 1. Долженствующая масса тела = Масса тала при рождении (в г) + прибавки в массе тела за 8 мес = 2900 + 600 + 800 + 800 + 750 + 700 + 650 + 600 + 550 + 250 (прибавка за 0,5 мес) = 2900 + 5700 = 8600 г
		2. Белки 2,9 г/кг = 2,9 х 8,6 = 24,94 г

Жиры 5,5 г/кг = 5,5 х 8,6 = 47,3 г

Углеводы 13 г/кг = 13 х 8,6 = 111,8

Ккал 110 ккал/кг = 110 х 8,6 = 946

* + 1. Расчет суточного объема питания:

*Объемный способ:*

Суточное количество питания ребенку 8-12 мес = 1/9 часть массы тела, т.е. 8600 г : 9 = 955 мл. На одно кормление 955 мл : 5 = 191 мл (190-195 мл).

* + 1. Примерное меню на 1 день

6.00 – смесь – формула-2 (НАН 2, Нутрилон 2, Нестожен 2 и т.п.) 190-195 мл

10.00 – молочная каша (гречневая или овсяная, или мультизерновая) 160 г + фруктовое пюре 30 г + ½ желтка

14.00 – овощное пюре (капуста, морковь, тыква, картофель) 150 г + мясное пюре (индейка или кролик, или говядина) или мясная фрикаделька 40 г

18.00 – кефир и йогурт 160 мл + творог 30 г

22.00 – смесь – формула-2 (НАН 2, Нутрилон 2, Нестожен 2 и т.п.) 190-195 мл

Между кормлениями – фруктовый сок 80 мл (расчет 10 х n, где n – число мес),

Белый хлеб или печенье 5 г

**3) Назначить питание ребенку 4 лет.**

**1. Режим и объемы рационального питания**

**2. Какие продукты должны входить в рацион ребенка, какова суточная потребность в молоке и молочных продуктах?**

**3. Составить примерное меню на 1 день**

* + - 1. Суточный объем пищи у детей до 5 лет составляет в среднем 1500-1700 мл. Длительность промежутков между отдельными приемами пищи не должны превышать 3,4-4 часа. Завтрак должен обеспечивать 20-25%, обед – 35-40%, полдник - 15%, ужин – 20-25% суточной потребности в пищевых веществах. Продолжительность приема пищи должны составлять: завтрак, ужин, полдник – 10 минут, обед – 20-25 минут. Ужин рекомендуется за 1,5-2 часа до сна.
			2. В меню детей этого возраста включают более плотные блюда: тушеные овощи, рассыпчатые каши (гречневую, кукурузную, пшенную, рисовую и др.), отварной рис, плов, вареники, жаркое. Вместо каш можно давать детям отварные макароны, оладьи. Яблоки, апельсины и другие фрукты необходимо использовать целиком с целью тренировки жевательного аппарата и укрепления корней зубов. На завтрак и ужин желательно готовить салаты из свежих овощей и фруктов.

Необходимо достаточное разнообразие и оптимальное сочетание блюд. В течение дня дети должны получать два овощных и одно крупяное блюдо. Следует учитывать сезонные особенности питания. В летнее время, когда расход двигательной энергии увеличивается, дети больше бывают на свежем воздухе, суточная калорийность может быть повышена на 10% за счет углеводов. В зимне-весенний период питание должно иметь белково-углеводную и витаминную направленность, обогащено растительной клетчаткой (овощи). Из сладостей допустимы зефир, пастила, карамель, сухие сорта печенья.

Доля молока и молочных продуктов (кисломолочные напитки, творог, сыр, сметана) суммарно составляет около 450-500 мл.

Детям дошкольного возраста не рекомендуется ряд продуктов и блюд. Это продукты, содержащие облигатные аллергены, эфирные масла, значительное количество соли и жира - копченые колбасы, закусочные консервы, жирные сорта говядины, баранины и свинины, шоколад и шоколадные конфеты, некоторые специи (черный перец, хрен, горчица).

* + - 1. Примерный меню для детей 4 лет

|  |
| --- |
| ***Завтрак*** |
| Овощное пюре или каша молочная | 250 |
| Мясное, рыбное, творожное блюдо, омлет | 60 |
| Напиток | 150 |
| ***Обед*** |
| Салат из сырых овощей | 50 |
| Суп, борщ, щи | 200 |
| Мясное, рыбное (курица) блюдо | 80-100 |
| Гарнир | 130 |
| Напиток | 150 |
| ***Полдник*** |
| Напиток (молоко, кефир, йогурт) | 200 |
| Печенье (булочка) | 25 (50) |
| Свежие фрукты | 150 |
| ***Ужин*** |
| Овощное (творожное, рыбное) блюдо, каша, запеканка | 200 |
| Молочный напиток | 150 |
| Свежие фрукты | 50 |
| Хлеб на весь день:Белыйржаной | 804040 |